Bulletin de la Société entomologique de France, **117** (4), 2012 : 473-482.

Les Drosophiles de la région Rhône-Alpes (Diptera, Drosophilidae)

par Philip WITHERS* & Roland ALLEMAND**

*40 montée du Cimetière, F – 01600 Sainte-Euphémie <phil.withers@wanadoo.fr>
**Université de Lyon, CNRS UMR 5558 "Biométrie et Biologie Evolutive", F – 69622 Villeurbanne cedex <roland.allemand@univ-lyon1.fr>

Résumé. – Un inventaire annoté des Drosophiles de Rhône-Alpes est présenté. *Drosophila hexasticha* Papp est nouvelle pour la faune de France et *D. suzukii* Matsumura, espèce d'origine orientale, est signalée pour la première fois dans la région Rhône-Alpes.

Abstract. – **The drosophilids of Rhône-Alpes (SE France) (Diptera, Drosophilidae)**. An annotated inventory of the drosophilids of Rhône-Alpes is presented. *Drosophila hexasticha* Papp is new to France and *D. suzukii* Matsumura, of oriental origin, is recorded for the first time in the Rhône-Alpes region.

Keywords. – Inventory, faunistic, biology, Drosophilidae, Rhône-Alpes, France.

Les Drosophiles sont de petits Diptères dont le nom est connu du grand public par le rôle essentiel qu'une espèce particulière a joué dans l'histoire des sciences. Au début du XXe siècle, *Drosophila melanogaster* Meigen, 1830, appelée communément mouche du vinaigre, moucheron, etc., a en effet servi de modèle biologique pour développer la génétique mendélienne grâce à ses nombreux mutants. Ensuite, elle est devenue incontournable comme matériel de référence pour les études de génétique moléculaire et du développement (ASHBURNER, 1989).

Les Drosophiles constituent un vaste groupe de diptères puisque le seul genre *Drosophila* compte environ 1500 espèces (MARKOW & O'GRADY, 2006). Paradoxalement, certaines faunes européennes, en particulier celle de la France, restent mal connues malgré les travaux de G. Baechli (BAECHLI & BURLA, 1985 ; BAECHLI *et al.*, 2004). La faune de France de SÉGUY (1934) n'est guère utilisable, et la dernière étude (ROCHA PITÉ & TSACAS, 1979) est déjà ancienne et très incomplète puisqu'elle n'englobe qu'une partie de la sous-famille des Drosophilinae. D'autres études plus locales ont apporté quelques informations sur les peuplements en Drosophiles mais en se limitant essentiellement au genre *Drosophila* (LOUIS, 1985 ; FLEURY *et al.*, 2004).

Ces espèces se développent dans les substances végétales en décomposition et présentent une certaine spécificité pour leur substrat de développement : fruits, baies, herbes, tiges, champignons, exsudats, écorces, etc. (SHORROCKS, 1972). Elles peuvent donc être attirées par des appâts, notamment par des mélanges liquides à base de bière ou de vin utilisés pour échantillonner l'entomofaune des frondaisons en forêt (ALLEMAND & ABERLENC, 1991). Elles peuvent être aussi capturées par pièges-nasses contenant des fruits mûrs ou des champignons pour étudier plus spécifiquement certaines populations, notamment d'espèces du genre *Drosophila* (SHORROCKS, 1972 ; LOUIS, 1985 ; FLEURY *et al.*, 2004). Elles peuvent être enfin collectées avec les méthodes classiques de captures, notamment au filet sur les substrats favorables ou à l'aide de pièges Malaise.

Depuis quelques années, nous avons rassemblé des données faunistiques concernant les Drosophilides de la région Rhône-Alpes collectées par diverses approches. Nous nous sommes intéressés à l'ensemble de la famille des Drosophilidae, mais la sous-famille des

Drosophilinae a été mieux échantillonnée du fait de l'usage régulier de pièges attractifs. Notre objectif principal est de dresser l'inventaire des espèces présentes dans la région Rhône-Alpes (et aussi en Saône-et-Loire), en signalant les observations biologiques, mais aussi en indiquant (entre crochets) les espèces potentielles susceptibles de s'y trouver.

Le bilan de cette étude montre que cette région est riche de 47 espèces, dont une est nouvelle pour la France (*Drosophila hexasticha* Papp, 1971) et une autre, introduite récemment en France (*D. suzukii* Matsumara, 1931), qui semble se révéler invasive et nuisible aux productions fruitières.

Les spécimens ont été identifiés grâce aux faunes de G. Baechli (BAECHLI & BURLA, 1985 ; BAECHLI *et al.*, 2004), sauf pour *Drosophila* (*Lordiphosa*) *hexasticha* pour laquelle la publication de LAŠTOVKA & MÁCA (1978) a permis de confirmer l'identité de cette espèce. Lorsqu'une espèce a été observée ou capturée régulièrement, les années ne sont pas précisées.

Famille **Drosophilidae** Róndani, 1856

Sous-famille **Drosophilinae** Róndani, 1856

Genre ***Chymomyza*** Czerny, 1903

C. amoena (Loew, 1862). – Cette espèce importée, découverte récemment en France (WITHERS & ALLEMAND, 1998), est en fait assez fréquente dans les forêts et les vergers où elle préfère les fruits secs moisis (glands, châtaignes) ou déjà desséchés (pommes).

AIN. Beynost, X.1994 ; Ceyzérieu, marais de Lavours, 8.V.2002, 25.IX-2.X.2009, 2-9.X.2009, 20.IV-4.V.2010, 11-18.V.2010, 18-25.V.2010, 15.V.-1.VI.2010 ; Sainte-Euphémie, 27.XI.2004 ; Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 13-27.V.2005, 14.VII.2007, 30.V.2009, 13.VI.2009, 25.VI-3.VII.2009. – DRÔME. Saint-Marcel-lès-Valence, 6.XI.1996. – ISÈRE. Vénérieu, 25.XI.1995 ; Villette-de-Vienne, 13.XI.1996. – RHÔNE. Saint-Laurent-d'Agny, XI.1997, 19.IX.1999 ; Sainte-Foy-lès-Lyon, IX.2010. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Uchizy, IX.2011].

C. caudatula Oldenberg, 1914. – Assez rare en Europe ; larves sous les écorces de *Fagus*.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 23.II-2.III.2008.

[***C. costata*** (Zetterstedt, 1838). – Espèce boréo-alpine, potentiellement présente en Rhône-Alpes, larves sous les écorces de *Picea abies* (L.) Karst.]

C. distincta (Egger, 1862). – Larves sous l'écorce de *Fagus* et *Picea*.

AIN. Certines, bois de la Roche, 24.VII.1992.

C. fuscimana (Zetterstedt, 1838). – Larves sous les écorces de *Fagus* et *Picea*.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 8.V.2002.

Genre ***Drosophila*** Fallén, 1823

Sous-genre ***Dorsilopha*** Sturtevant, 1942

D. busckii Coquillett, 1901. – Espèce cosmopolite, assez commune, le plus souvent dans les lieux habités. Dans les vergers, elle se développe préférentiellement dans les fruits pourrissant, très humides tombés à terre.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 2-13.XII.2006 ; Montmerle, IX.2008 ; Saint-Bernard, IX ; Saint-Maurice-de-Beynost, IX.2003. – DRÔME. Saint-Marcel-lès-Valence, V-IX. – ISÈRE. Salaise-sur-Sanne, VI.1998. – RHÔNE. Saint-Genis-Laval (SÉGUY, 1934) ; Ecully, IX.1993 ; Sainte-Foy-lès-Lyon, VIII-IX ; Saint-Laurent-d'Agny, IV-XI ; Chasselay, IX.2008 ; Cailloux-sur-Fontaines, IX ; Saint-Germain-au-Mont-d'Or, IV-IX. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Igé, IX.2003].

Sous-genre ***Drosophila*** Fallén, 1823

D. funebris (Fabricius, 1787). – Espèce cosmopolite, parfois dans les habitations et les dépendances (toilettes, écuries, etc.).

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 11-23.IV.2006. – ISÈRE. Salaise-sur-Sanne, VI.1995. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, IX.1988.

D. histrio Meigen, 1830. – Associée aux champignons.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 24.VI-1.VII.2008.

D. hydei Sturtevant, 1921. – Espèce cosmopolite. Se développe notamment dans les fruits.

AIN. Saint-Bernard, IX.2003. – DRÔME. Saint-Marcel-lès-Valence, VI.2001, V.2010 ; Manthes, VI.2010. – ISÈRE. Salaise-sur-Sanne, X.1996 ; Sonnay, IX.2011. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1988 ; Saint-Laurent-d'Agny, IX.1997, VI.2001 ; Saint-Germain-au-Mont-d'Or, VI.2001 ; Pommiers, X.1996. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Igé, IX.2003].

D. immigrans Sturtevant, 1921. – Espèce cosmopolite, très abondante partout dans les vergers du printemps à l'automne, mais pas exclusivement associée aux fruits.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 25.IX-2.X.2009 ; Montmerle, IX ; Saint-Bernard, IX ; Saint-Maurice-de-Beynost, IX. – DRÔME. Saint-Marcel-lès-Valence, V-IX ; Epinouze, IX. – ISÈRE. Cirque de Saint-Même, 28.VIII.1998 ; Villette-de-Vienne, IX ; Sonnay, IV-IX. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX ; Saint-Laurent-d'Agny, IV-XI, Chasselay, IX ; Cailloux-sur-Fontaines, IX ; Saint-Germain-au-Mont-d'Or, IV-IX ; Pommiers, IX. – SAVOIE. Bellecombe-en-Bauges, 30.V.1998. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Igé, IX].

D. kuntzei Duda, 1924. – Associée aux champignons, mais parfois attirée également par des fruits avariés.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 28.VI.2001, 8.VII.2008, 20.IV-4.V.2010, 13.VII.2010. – RHÔNE. Cublize, lac des Sapins, 15.VIII.1991 ; Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1988.

D. limbata Roser, 1840. – Associée aux plantes pourries, occasionnellement dans les champignons.

AIN. Certines, forêt de la Réna, 17.IV.2000 ; Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 1.IV.2005, 16-23.X.2005, 31.X-8.XI.2006, 17.I.2007, 5.V.2008.

[***D. littoralis*** Meigen, 1830. – Liée aux cours d'eau, très probablement présente en Rhône-Alpes.]

D. phalerata Meigen, 1830. – Associée aux champignons, mais parfois aussi sur les fruits très mûrs.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 8.V.2002, 15.VII.2008, 5-12.X.2010 ; Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 23-30.X.2005, 25.VI-3.VII.2009. – RHÔNE. Cublize, lac des Sapins, *ex Amanita spissa* (Fr.) Opiz. ; Lyon, *ex Lactarius piperatus* (L.) Pers. (SÉGUY, 1934). – [SAÔNE-ET-LOIRE. Igé, IX.2011 ; Charolles, IX.2011].

D. picta Zetterstedt, 1847. – Liée aux roselières.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 28.VII.2004. – RHÔNE. Brussieu, vallon de Rossand, 25.VIII.1993.

D. repleta Wollaston, 1858. – Cosmopolite. Se développe dans des milieux variés, parfois dans les habitations et les dépendances (toilettes, écuries, etc.).

DRÔME. Saillans, VII.1989. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, 5.X.2000.

D. testacea Roser, 1840. – Associée surtout aux champignons.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 31.X-8.XI.2006, 25.VII-5.VIII.2007 ; Ceyzérieu, marais de Lavours, 8-15.VII.2008. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, VII.1988. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Uchizy, IX.2011].

D. transversa Fallén, 1823. – Associée aux champignons.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 20.V.2008, 1-8.VII.2008, 1.VII.2010. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Uchizy, IX.2011].

Sous-genre ***Hirtodrosophila*** Duda, 1923

D. cameraria Haliday, 1833. – Associée surtout aux champignons.

AIN. Certines, forêt de la Réna, 12.IV.2003 ; Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots ; Ceyzérieu, marais de Lavours, 1.IX.2009. – DRÔME. Montauban-sur-l'Ouvèze, 15-30.VI.2001. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, IX.1988.

D. confusa Staeger, 1844. – Associée aux champignons.

AIN. Certines, bois de la Roche, 24.VII.1992 ; Ceyzérieu, marais de Lavours, 15.VI.2003 ; Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 18-24.IX.2005, 25.VI-3.VII.2005.

[***D. trivittata*** (Strobl, 1893). – Associée aux champignons, très probablement présente en Rhône-Alpes.]

[***D. oldenbergi*** (Duda, 1924). – Associée probablement aux champignons. Europe centrale, espèce potentiellement présente en Rhône-Alpes.]

Sous-genre ***Lordiphosa*** Basden, 1961

Les *Lordiphosa* se développent très probablement dans les matières végétales pourrissantes.

[***D. acuminata*** (Collin, 1952). – Présence occasionnelle en Europe, potentiellement présente en Rhône-Alpes)].

D. andalusiaca Strobl, 1906. – Probablement associée aux plantes décomposées. Très abondante dans les serres aux Pays-Bas.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 4-18.VII.2007.

D. fenestrarum Fallén, 1823. – Biologie inconnue.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 28.VI-5.VII.2011, 11-25.X.2011.

D. hexasticha Papp, 1971. – Biologie inconnue. Très peu de citations en Europe. Espèce nouvelle pour la France. PAPP (1971) indique qu'il existe des populations avec des individus brachyptères.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, piège Barber, 8.VII.2008.

Sous-genre ***Scaptodrosophila*** Duda, 1923

D. deflexa Duda, 1924. – Biologie inconnue.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 24.X.2004 ; Saint-Etienne-sur-Chalaronne, IX.2009. – ISÈRE. La Verpillière, IX.2009. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1988 ; Montmerle, IX.2009 ; Chasselay, IX.2009.

D. rufifrons Loew, 1873. – Adultes attirés par les fruits avariés et les écoulements de sève qui doivent probablement constituer l'habitat des larves.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 3-10.VII.2005 ; Certines, forêt de la Réna, 10.V.2003 ; Grièges, IX.2009 ; Montmerle, IX.2009 ; Saint-Etienne-sur-Chalaronne, IX.2009. – ISÈRE. Villette-de-Vienne, IX.2009. – DRÔME. Saillans, VII.1989 ; Saint-Marcel-lès-Valence, IX.2009. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1989 ; Beauregard, IX.2009.

[Sous-genre ***Microdrosophila*** Malloch, 1921]

Biologie inconnue. Très petits diptères, pas souvent reconnus comme des Drosophiles.

[***D. congesta*** (Zetterstedt, 1847). – Probablement présente en Rhône-Alpes.]

Sous-genre ***Sophophora*** Sturtevant, 1939

D. ambigua Pomini, 1940. – Biologie inconnue. L'espèce est plus fréquente dans le sud de l'Europe.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 23.III.2005, 4-20.I.2006, 20.I-4.II.2006, 22.XII.2007, 5.I.2008. – DRÔME. Montauban-sur-l'Ouvèze, VII.1998 ; Saillans, VII.1989 ; Aucelon, VII.1988 ; Pennes-le-Sec, VII.1988 ; Barsac, VII.1988. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1989 ; Cailloux-sur-Fontaines, IX-2009.

[***D. bifasciata*** Pomini, 1940. – Espèce de haute altitude, potentiellement présente en Rhône-Alpes].

D. helvetica Burla, 1948. – Biologie inconnue.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 2-13.XII.2006 – DRÔME. Saillans, VII.1988 ; Aucelon, VII.1988 ; Barsac, VII.1988. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, IX.1989.

D. melanogaster Meigen, 1830. – Cosmopolite. Espèce dominante dans la région, présente partout du printemps à l'automne, qui peut pulluler sur les fruits mûrs tombés à terre (pêches, prunes, pommes, etc.). Souvent dans les habitations, même en pleine ville.

D. obscura Fallén, 1823. – Milieux variés, cavités d'arbres, exsudats, fruits avariés, etc.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 12-27.XI.2005, 25.VI-3.VII.2009, 15-29.VII.2009 ; Saint-Etienne-sur-Chalaronne, IX.2009. – DRÔME. Barsac, VII.1988. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1988 ; Cailloux-sur-Fontaines, IX-2009.

D. simulans Sturtevant, 1919. – Espèce cosmopolite, très commune dans les vergers de toute la région mais plus abondante en fin de saison et dans la partie méridionale. Elle cohabite très souvent avec son espèce jumelle *D. melanogaster*, mais ne s'aventure pas dans les habitations.

D. subobscura Collin, 1936. – Espèce très commune en forêt et dans les vergers, pratiquement toute l'année, même pendant les périodes froides. Toute la région.

AIN. Certines, forêt de la Réna, 12.IV.2003, 13.VI.2006 ; Montmerle, IX ; Saint-Bernard, IX ; Saint-Maurice-de-Beynost, IX ; Grièges, IX.2009 ; Saint-Etienne-sur-Chalaronne, IX.2009. – DRÔME. Montauban-sur-l'Ouvèze, 15-30.VI.2001 ; Aucelon, VII.1989 ; Saillans, VII.1989 ; Barsac, VII.1989 ; Penne-le-Sec, VII.1989 ; Saint-Marcel-lès-Valence, V-IX. – ISÈRE. Vénérieu, IX ; Villette-de-Vienne, IX ; Sonnay, IV- IX ; La Verpillière, IX.2009. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, IV-IX.1988 ; Saint-Laurent-d'Agny, IV-XI ; Chasselay, IX ; Cailloux-sur-Fontaines, IX ; Saint-Germain-au-Mont-d'Or, IV- IX ; Pommiers, IX. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Igé, IX ; Uchizy, IX].

[***D. subsilvestris*** Hardy & Kaneshiro, 1968. – Très probablement présente en Rhône-Alpes.]

D. suzukii Matsumura, 1931. – Cette espèce, d'origine asiatique, est un ravageur de fruits, en particulier les fruits rouges (cerises, fraises, framboises, etc.), qui peut causer des dégâts importants aux cultures. Depuis peu, elle est présente en Amérique du Nord et en Europe, et elle a été signalée en France en 2009 dans la région méditerranéenne (Alpes-Maritimes, Var, Gard, Corse) (LNPV, 2010). Le laboratoire national de la Protection des Végétaux (LNPV, Ministère de l'Agriculture) a diffusé une fiche technique d'alerte sur cette espèce, qui souligne que les mâles portent une tache sombre à l'apex des ailes (fig. 1-2). Ce document, malheureusement inexact, indique que le mâle présente une tache noire sur la partie médiane des tarses antérieurs, alors que ces "taches" sont en fait des peignes, portés par toutes les espèces du sous-genre *Sophophora* (deux peignes respectivement sur les 1er et 2e articles). De plus, il y est précisé que le seul moyen de séparer cette espèce des autres

drosophiles dont les ailes sont ornées de taches est le recours aux pièces génitales. Même si cela donne une précision indéniable, il n'y a pas pour l'instant en Europe d'autres espèces connues avec une tache de cette forme. Pour aider à déterminer avec certitude les spécimens de cette espèce, nous donnons des photos de l'oviscapte des femelles et des pièces génitales mâles (fig. 3-5).

Suite à cette alerte du LNPV, *D. suzukii* a été trouvée en 2010 dans la vallée du Rhône et dans la région Rhône-Alpes où les premiers dégâts ont été constatés, dans les départements de la Drôme, de l'Isère, du Rhône et de Savoie (DRAAF RHÔNE-ALPES, 2010). Lors de nos prospections, après l'avoir trouvée dans le Var (Hyères, IV.2009 et IV.2010), nous l'avons découverte pour la première fois dans la région lyonnaise en 2010 (Rhône : Sainte-Foy-lès-Lyon, IX.2010), ce qui confirme l'avancée très récente et rapide de son aire de répartition. A l'automne 2011, l'espèce a été observée en nombre dans de nombreuses stations.

AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 4.X.2011 (loin de toute culture fruitière) ; Saint-Etienne-sur-Chalaronne ; Saint-Bernard ; Saint-Maurice-de-Beynost ; Ceyzériat. – ISÈRE. Estrablin. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon ; Ecully ; Cailloux-sur-Fontaines ; Saint-Jean-d'Ardières. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Igé ; Uchizy].

D. tristis Fallén, 1823. – Espèce plus fréquemment piégée dans la cime des arbres, mais présente aussi au sol sur les fruits tombés.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 1.IV.2005, 1.VIII.2005, 18.XI-2.XII.2006, 25.VI-3.VII.2009 ; Certines, forêt de la Réna, 24.IV.2000 ; Montmerle, IX.2009 ; Saint-Etienne-sur-Chalaronne, IX.2009. – ISÈRE. La Verpillière, IX.2009. – RHÔNE. Sainte-Foy-lès-Lyon, IX.1988 ; Saint-Laurent-d'Agny, IX.2009 ; Chasselay ; Cailloux-sur-Fontaines, IX.2009. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Igé, IX.2009].

[Sous-genre ***Spinodrosophila*** Duda, 1923]

[***D. nigrosparsa*** Strobl, 1898. – Espèce de haute altitude, potentiellement présente en Rhône-Alpes.]

Genre ***Scaptomyza*** Hardy, 1849

[Sous-genre ***Hemiscaptomyza*** Hackman, 1959]

[***S. trochanterata*** Collin, 1953. – Espèce de répartition subarctique, potentiellement présente en Rhône-Alpes].

Sous-genre ***Parascaptomyza*** Duda, 1924

S. pallida (Zetterstedt, 1847). – Larves dans les plantes pourries.

AIN. Certines, forêt de la Réna, 2.II.2004 ; Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 18.VII.2004, 18-31.X.2006 ; Ceyzérieu, marais de Lavours, 22-27.VII.2008, 30.IX-7.X.2008, 25.IX-2.X.2009. – ISÈRE. Séchilienne, lac Luitel, 31.V.2007. – RHÔNE. Cublize, lac des Sapins, 15.VIII.1991. – [SAÔNE-ET-LOIRE. Uchizy, IX.2011].

Sous-genre ***Scaptomyza*** Hardy, 1849

S. graminum (Fallén, 1823). – Les larves creusent des mines dans les feuilles de diverses plantes (MÁCA, 1972).

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 5-18.I.2008 ; Ceyzérieu, marais de Lavours, 30.IV-12.V.2009.

[***S. griseola*** (Zetterstedt, 1847). – Espèce à grande répartition dans l'ouest de l'Europe, très probablement présente en Rhône-Alpes].

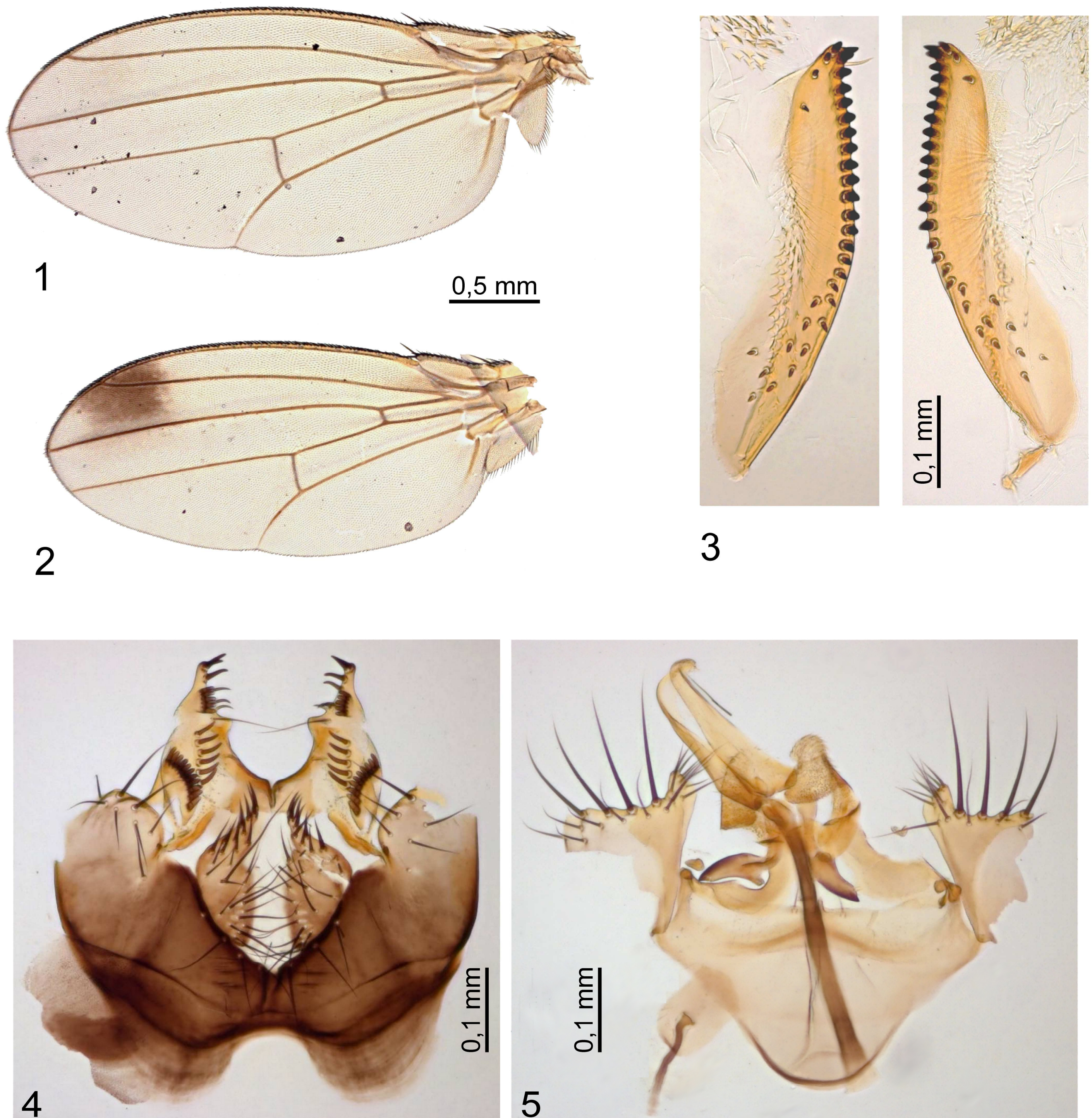


Fig. 1-5. – *Drosophila suzukii* Matsumara, 1931 (Ain, marais de Lavours). – 1, Aile (femelle). – 2, Aile (mâle). – 3, Valves de l'oviscapte. – 4, Genitalia (mâle) : epandrium et pièces annexes. – 5, Genitalia (mâle) : hypandrium, gonopodes et édéage.

Sous-famille **Steganinae** Hendel, 1917

Genre ***Acletoxenus*** Frauenfeld, 1868

A. formosus (Loew, 1864). – Les larves sont des prédateurs d'Homoptères Aleyrodidae.
AIN. Ceyzérieu, marais de Lavours, 25.IX-2.X.2009.

Genre ***Amiota*** Loew, 1862

Biologie très mal connue. Pour l'instant, les espèces de ce genre ne peuvent pas être maintenues en élevage. L'attirance de plusieurs espèces par les pièges attractifs (bière, vin), bien exposés dans les arbres, suggère une association avec la sève. L'attirance des mâles par les sécrétions des yeux est souvent signalée (BAECHLI *et al.*, 2004).

Sous-genre ***Amiota*** Loew, 1862

A. albilabris (Roth *in* Zetterstedt, 1860)

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 6-13.VI.2009.

A. alboguttata (Wahlberg, 1839)

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 29.IV-6.V.2005, 13-27.V.2005, 11-18.IX.2005, 11-21.IV.2007. – DRÔME. Montauban-sur-l'Ouvèze, VIII.1995, VII.1998 ; Aucelon, VII.1989 ; Saillans, VII.1989. – RHÔNE. Charnay, 23.VIII.1997 ; Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1989.

A. basdeni Fonseca, 1965

RHÔNE. Tupin-et-Semons, île du Beurre, VII.2010 ; Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1989.

[***A. collini*** Beuk & Máca, 1995. – Espèce potentiellement présente en Rhône-Alpes.]

A. flavopruinosa Duda, 1934

DRÔME. Montauban-sur-l'Ouvèze, VII.1998, 15.VI-15.VII.2000.

[***A. rufescens*** (Oldenberg, 1914). – Espèce très probablement présente en Rhône-Alpes.]

[***A. subtusradiata*** Duda, 1934. – Espèce potentiellement présente en Rhône-Alpes.]

Sous-genre ***Phortica*** Schiner, 1862

A. semivirgo Maca, 1977

DRÔME. Aucelon, VII.1989. – RHÔNE. Tupin-et-Semons, Ile de la Chèvre, 24.VIII.1993 ; Charnay, 25.VI.1993, 21.VII.1997 ; Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1988.

A. variegata (Fallén, 1833). – Bien répandue dans la région.

AIN. Certines, bois de la Roche, 24.VII.1992, 31.VII.1998 ; forêt de la Réna, 8.V.2003 ; Ceyzérieu, marais de Lavours, 28.VI.2001 ; Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 22.VII.1999, 7.VI.2004, 25.VI-3.VII.2009. – DRÔME. Montauban-sur-l'Ouvèze, VII.1998, 15-30.VI.2000 ; Saillans, VII.1989. – RHÔNE. Courzieu, 10.VII.1995 ; Charnay, 2.VIII.1991 ; Lamure-sur-Azergues, forêt de la Cantinière, 18.VII.1992 ; Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1988. – HAUTE-SAVOIE. Lac d'Annecy, Roc de Chère, 11.IX.1991.

Genre ***Cacoxenus*** Loew, 1858

Sous-genre ***Cacoxenus*** Loew, 1858

C. indagator Loew, 1858. – Les larves se développent dans les cellules d'*Osmia*.

AIN. Certines, forêt de la Réna, 1.V.2005 ; Sainte-Euphémie, 23.IV.2008.

[Sous-genre ***Paracacoxenus*** Hardy, 1960]

[***C. exiguus*** Duda, 1924. – Espèce potentiellement présente en Rhône-Alpes.]

Genre ***Leucophenga*** Mik, 1886

L. maculata (Dufour, 1839). – Biologie inconnue, peut-être associée aux champignons, mais aucun élevage n'a réussi jusqu'à maintenant.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 31.VIII.1998 ; Ceyzérieu, marais de Lavours, 15-22.VII.2008. – DRÔME. Saillans, VII.1988. – ISÈRE. Le Sappey-en-Chartreuse, 26.V-1.VI.2007. – RHÔNE. Bord de l'Azergues, près de l'Arbresle, 4.VIII.1991. – SAVOIE. Pugny-Chatenod, 25.VII.2003 ; Bellecombe-en-Bauges, 30.V.1998.

[***L. quinquemaculata*** Strobl, 1893. – Espèce boréo-alpine, potentiellement présente en Rhône-Alpes.]

Genre ***Stegana*** Meigen, 1830

Biologie pratiquement inconnue. Quelques espèces semblent être associées aux arbres décomposés. Les femelles de ce genre sont pratiquement impossibles à identifier ; toutes les citations sont fondées sur la dissection des mâles.

Sous-genre ***Steganina*** Wheeler, 1960

S. coleoptrata (Scopoli, 1763)

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 25.IX-2.X.2005 ; marais de Lavours, 12.VII.2011. – RHÔNE. Charnay, IV.1997.

[***S. hypoleuca*** Meigen, 1830. – Espèce potentiellement présente en Rhône-Alpes.]

[***S. longifibula*** Takada, 1968. – Espèce potentiellement présente en Rhône-Alpes.]

S. nigrithorax Strobl, 1898

AIN. Certines, forêt de la Réna, 20.VII.2003 ; Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 29.IV-6.V.2005. – RHÔNE. Lamure-sur-Azergues, forêt de la Cantinière, 14.VI.1992.

S. similis Laštovka & Máca, 1982

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 29.IV.2005, 12-13.VII.2005 ; Certines, forêt de la Réna, 20.VII.2003.

Sous-genre ***Stegana*** Meigen, 1830

S. furta (Linnaeus, 1767)

RHÔNE. Cublize, lac des Sapins, 31.V.1993 ; Charnay, 23.V-31.VII.1992 ; Marchampt, col de la Croix-Rosier, 28.VII.1991.

Genre ***Gitona*** Meigen, 1830

G. distigma Meigen, 1830. – Les larves se trouvent dans les fleurs de *Sonchus arvensis* L. où elles sont probablement prédatrices de Tephritidae.

AIN. Saint-Jean-de-Thurigneux, Fondation Vérots, 24-31.VII.2005. – DRÔME. Montauban-sur-l'Ouvèze, 15-30.VI.2001 ; Saillans, VII.1989 ; Aucelon, VII.1989. – RHÔNE. Charnay, 21.VII-16.VIII.1991, 20.VIII-5.IX.1991, 23.V-31.VIII.1992, 25.VI.1993 ; Sainte-Foy-lès-Lyon, VII-IX.1988.

REMERCIEMENTS. – Nous remercions vivement G. Baechli pour les déterminations de certains spécimens problématiques ; L. Allemand, N. Burlet, P. Gibert, M. Lagarde, A. Marchand, R. Vincent et la station INRA de Gotheron (Saint-Marcel-lès-Valence), ainsi que de nombreuses autres personnes pour l'aide à la récolte et à l'étude des échantillons ; l'Entente Interdépartementale de Démoustication ainsi que le Conseil scientifique de la Fondation Pierre Vérots pour la permission de poser des pièges de longue durée, respectivement au marais de Lavours et sur la réserve en Dombes.

AUTEURS CITÉS

ALLEMAND R. & ABERLENC H. P., 1991. – Une méthode efficace d'échantillonnage de l'entomofaune des frondaisons : le piège attractif aérien. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, **64** (3-4) : 293-305.

ASHBURNER M., 1989. – *Drosophila : a laboratory handbook*. Cold Spring Harbor Press, Cold Spring Harbor, 1331 p.

BAECHLI G. & BURLA H., 1985. – *Diptera Drosophilidae*. Insecta Helvetica, Fauna **7**. Zurich : Schweizerischen entomologischen Gesellschaft, ETH, 116 p.

BAECHLI G., VILELA C., ESCHER S. & SAURA A., 2004. – *The Drosophilidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark*. Fauna Entomologica Scandinavica, **39**. Brill, Leiden & Boston, 362 p.

DRAAF RHÔNE-ALPES, 2010. – *Drosophila suzukii* : la campagne de surveillance 2010. http://draaf.rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/article.php3?id_article=1017.

FLEURY F., RIS N., ALLEMAND R., FOUILLET P., CARTON Y. & BOULÉTREAU M., 2004. – Ecological and genetic interactions in *Drosophila*-parasitoid communities: a case study with *Drosophila melanogaster, D. simulans* and their common *Leptopilina* parasitoids in southeastern France. *Genetica,* **120** : 181-194.

LAŠTOVKA P. & MÁCA J., 1978. – European species of the *Drosophila* subgenus *Lordiphosa* (Diptera, Drosophilidae). *Acta entomologica bohemoslovaca,* **75** : 404-420.

LNPV (Laboratoire national de la Protection des Végétaux), 2010. – Drosophila suzukii *Matsumura, 1931. Eléments de reconnaissance.* Direction Générale de l'Alimentation - Sous-Direction de la Qualité et de la Protection des Végétaux. lnpv.sdqpv.dgal@agriculture.gouv.fr.

LOUIS J., 1985. – Structure et dynamique des peuplements de *Drosophila* en région parisienne : variations observées au cours de deux années consécutives (Dipt. Drosophilidae). *Annales de la Société entomologique de France (N.S.),* **21** (2) : 117-132.

MÁCA J., 1972. – Czechoslovak species of the genus *Scaptomyza* Hardy (Diptera, Drosophilidae) and their bionomics. *Acta entomologica bohemoslovaca,* **69** : 119-132.

MARKOW T. A. & O'GRADY P. M., 2006. – *Drosophila. A guide to species identification and use*. Elsevier, Amsterdam, 259 p.

PAPP L., 1971. – A new species of *Drosophila* from Hungary (Dipt., Drosophilidae). *Folia entomologica hungarica (N. S.),* **24** : 333-338.

ROCHA PITÉ T. & TSACAS L., 1979. − Nouvelles données sur la répartition des Drosophiles en France (Diptera, Drosophilidae). *Revue française d'Entomologie (N.S.),* **1** (3) : 135-141.

SÉGUY E., 1934. – *Diptères (Brachycères) : Muscidae Acalypterae et Scatophagidae*. Faune de France **28**. Lechevalier, Paris, 832 p., 27 pl.

SHORROCKS B., 1972. – *Drosophila*. Ginn, London, 144 p.

WITHERS P. & ALLEMAND R., 1998. – *Chymomyza amoena* (Loew), drosophile nouvelle pour la France (Diptera Drosophilidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon,* **67** (5) : 159-160.
